カナコキグモの習性

小松敏宏

長野縣諏訪郡北山村湯川區

On the habit of *Tapinopa guttata* Kishida. By **T. Komatsu.**

この蜘蛛は只今までの筆者の採集範圍では寒冷な地方に廣く棲息し，決して稀薄な存在ではない。然してその習性のサラグモ類として奇拔な點に於て豫てから興味をもつてゐた蜘蛛の一種であつた。ところが昨年春，該種の習性調査の慫慂を岸田先生より得て今日に至り，習性の大凡を知了するを得たのである

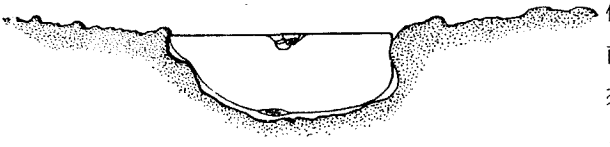
報告に先立ち，種名の御調査を得た岸田先生に對し深謝の意を表します。

1. 網性紡性

陰地地上占座性のこの蜘蛛は森林内の落葉に蔽はれた蘚類の間等に最も多く見出される。逃光性を有し，特に直射日光に對しては著しいものがある。森林以外では北向の崖等，凹凸の多い地上，樹木の根本等にも生活する。

海拔 1000 m の當村近傍の落葉松林でも散歩してゐると，一寸 *Coras* 屬か *Hahnia* 屬の小さな網かと思はれる樣な，併し注視すると夫等とは大いに相違して，入口も出口も見當らない凹みに張られた一枚のシーツ樣な網を見出す。これが表題の蜘蛛の網である。長徑 5 ～ 8 cm 短徑 3 ～ 6 cm である（寫眞上）八月頃蜘蛛を捕へ來て土を敷いた飼育器内に放すと，多くのものは造網を肯んぜず，中には土の凹みや隅の邊りに新らしく製作し安住するものもある。特に夜間作られ補强工作も夜間である。最初の程は透明であるが秋が深くなるにつれて次第に厚くなり白濁して，半透明乃至不透明にまでなつて來る。觀察には主として夫等の個體を使用した。

網は全くの一枚の布で内にも外にもその布以外には何も無い。尙野外の蘚類の間等に作られたものはその布網が側面より底部に至るまで張りつめられ内にゐる主人公を唯一の口（後文參照）を有する小袋中に封入した如き觀を與へてゐる。（第一圖）但し♂や稀に♀にも下部に網を缺くものもあるが，飼育器に於けるが如く地面に作られ，下面乃至側面より昆蟲の侵入し來る場合の豫想される場合であつて，蜘蛛の適應能力の現れである。



第　一　圖

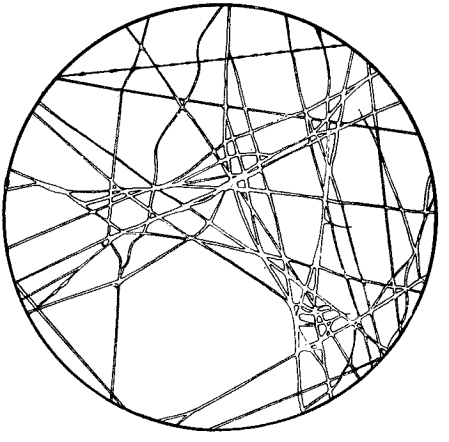
網を調べると，一寸氣付かないがその一隅，卽ち網を緊張させる爲に外廓の土塊等に蚊帳の釣手式に極く短く張懸けてあるところに小孔を有してゐる。用途如何にと心懸けてゐると主人公が排泄物を放出するのを觀察した。野外のものも同樣一小孔をもつてゐる。用途は强敵に攻擊された際その小孔より脫出する如く一應想像されるが事實はさうではなかつた。

網は次第に大型にされるが，それは夜間外廓に接する部分の網を緣に沿つて切開き，其所へほまちを入れる事によつて成遂げられる。

網はぴんと力强く張られてゐて絹布樣光澤を有し，雨が懸つても水は通らない。濡れた網は全く雨の日の洋傘を髣髴せしめる。破かうとすると薄い紙の樣な感を與へる。外見上の類似を求むるならば *Tegenaria* 屬の網か天幕毛蟲の天幕に近い。

顯微鏡下に網の一部を檢すると，勿論二本以上の絲の集つたものではあるが强靱な非粘着性の單絲が密に交叉してをり，各交叉點は融合し合つて網の堅實さを物語つてゐる。構造上の類似はサラグモ *Linyphia marginata* C. L. Koch のそれである。（第二圖）は比較的薄い部分の寫生圖であるが，圖中その右側

の粘着性絲は同居中のオホヒメグモ *Theridion tepidariorum* C. L. Koch の仔のものであると信ぜられる。尙以上よりしてこの布網は特別に甲蟲等の脚を絡め，或ひは粘着せしむるを目的としてゐないと考へる。そこで筆者はその用法よりおとし網と名付けてゐる。

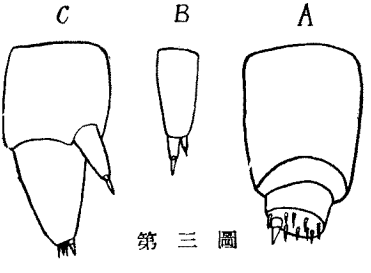


第　二　圖

蛛疣も檢すると第三圖に見る如く，大型の吐絲口が目立つてゐる特に後疣は中途より謂はゞ內側に分岐してをるのである。因みに紡ぐ絲の種類は次の種である。

1. 網を作る强い絲
2. 卵囊の袋を作る1より僅かに細い糸
3. 卵囊の內につめる爲の細い糸
4. 精液網（未觀察）
5. 莱絲
6. 附着板

以上のうち♀に於ては（5莱絲）は（1網を作る强い糸）と同一視して差閊ない。從つて太い絲を紡ぐ後疣の吐絲口は1乃至2の糸を供給するものと解せられる。

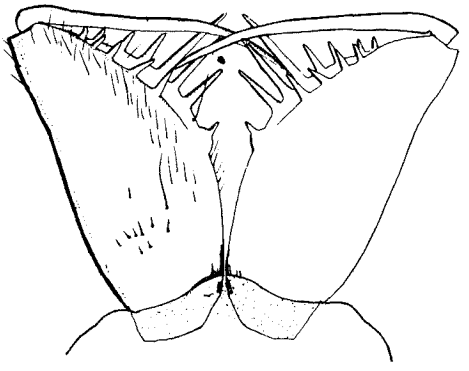


第　三　圖

2. 捕　食　性

蜘蛛は頗る大型の上顎を具へてゐる。*Pachygnatha* 屬に見らるゝ

如く下方に八字狀に開き，大きな刺狀の齒さへ前堤に8本，後堤に4本を持つてゐる。（第四圖）この牙と齒をもつて蜘蛛はその網上を這ふ微小な昆蟲を網を通して咬殺し，吸飲するのである。網上に甲蟲を落せば，素早く近寄つて來る蜘蛛の姿を半透明の紗を通して觀察する事が出來る。甲蟲は勿論平坦な地を歩むよりは困難を感ずるが，自分が恐るべき昆にかゝつてゐるとは氣附かぬ樣である。



第　四　圖

事件のあつた膜面は當然穴が開くが主人公は特別に其の部分をのみ塞ぐ事はしない。恰度 *Agelena* や *Tegenaria* の場合の如く，毎夜內側から網を厚くする作業の間に塞げられて行く，從つて寫眞（下）に見らるゝ如き膜の薄い部分が最後まで殘される事になる。

3. 性　　性

八月中旬に一齊に脫皮する，♀も餘り遲れはしない。配雄率は極端で昭和十一年の當時の採集例では58匹中50匹は♂，8匹は♀で♂：♀＝6：1の割であつた。

昭和四年の頃，今でも思出すが八月の夏休に釜無川へ出やうと中央線富士見驛で下車して，捕蟲網を肩に田舍道を歩るいて行くと，この種の網を路傍で見つけて早速採集した。其日は午後は生憎驟雨ですつかり濡れて，歸りの汽車の內で上服を脫いで絞り，新聞紙を下に着て歸宅した思出があるのだが　さて，調べて見ると十數匹を採集したのに何れも亞成體の♂であつたのに驚いた。實際極端な一例である。カブラヤグモ *Stasina japonica* Boesenberg et Strand でも數十匹♂ばかり採集して降參した例がある。

成熟した♂は求婚旅行に上つて♀の巣を訪ねる。當時♀♂同居中のものを採集出來る。

11年8月24日に飼育器内に二匹の♀が各々造網してゐるところへ一匹の♂を放して見た。♂が♀の網へかゝると，♀は獲物の場合に於けるが如く膜の下面を忍び寄つて來る。と♂が觸鬚を細かく上下せしめて網を打つと直ちに♀は攻擊を中止する。（♂が鳴器＝ Stridulatingorgan でも持つてゐるのかと思つて調べて見たが何もなかつた事を附記する）♂は網の一隅を破り，內部に侵入した。觸鬚の振動を繼續し乍ら♀に近付いて行つた。♀は逃げて網の下部へ去り♂も後を追はうとはしなかつた。（pm 3.45 — pm 4.05）

翌朝♂は別の♀の所へ行つてゐた。其儘數日止つてゐて28日には又元の網へ戻つて來てゐた。29日の午後4時30分浮圖飼育器を見ると會合中であつた。體型はサラグモ *Linyphia marginata* C. L. Koch に見らるゝ如く逆入字型で♂は左右の觸鬚を交互に約10秒宛使用してゐた。4時47分に別れた。

4. 產　　卵　　性

9月下旬～10月初旬野外のものは次々と產卵して行つた。卵囊は10mm から5 6mm の直徑を有し碁石形もあれば中央が脹んで球形に近いものもある。純白色の極く薄い上下の膜で出來てをり，內部には白い軟い眞綿樣の蛛糸に包まれて芥子粒大の僅かに赤黃色を呈する卵がある。卵囊を破ると卵が溢れて床に四散する。內から出た蛛糸は頗る細い。卵數は14～27粒，尤も一例ではわづかに3粒であつた。一匹の作る卵囊數は1～3個で2個の場合が最も多い。下部の網を破り，或ひは破らず其上に作られる。

（寫眞下，第一圖）

5. 孵　化，　出　蘆

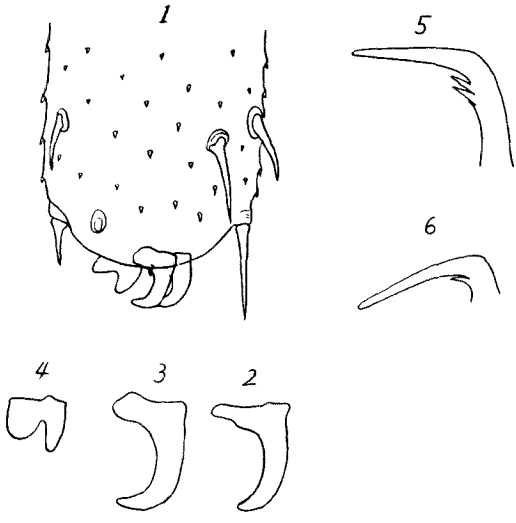
卵は外見上發育を認める事の出來ぬ狀態で越冬し，翌春の4月下旬孵化する昭和12年3月下旬採集したものでは4月27日孵化し卵殼から離れて卵囊內の綿の間に蹲つてゐた。野外でも同一狀態であつた。

Plate 11

カナコキグモの網と卵嚢

〔小松論文附圖〕

説明は本文の終にあり。　(T. Komatsu photo.)



第　五　圖

づんぐりしてゐて活動は鈍く絲は紡がない。腹部は淡黄褐色，歩脚頭部は半透明な空色。中窩放射溝は認められない。單眼は何れも皮下にあつて透いて見へるのみ，腹部は成長後の斑紋たる可き部分が二三對凹んでゐる。蛛疣も單なる素描に過ぎない。尤も間疣はやゝ大きく舌狀を呈してゐる上顎の牙は犬牙狀，齒は見られない。歩脚の通常毛は小突起をなすのみ。上爪は無齒，下爪も無齒，特に下爪は小突起狀で到底糸を傳ふ等の仕事は出來ない。（第五圖）然るに5月1日には第一回の脱皮を行ひ次いで3日には卵嚢を出て容器内に造網するを見た。個體は成熟せるものに近い武裝をなし，上顎には3齒を備へてゐた。

以上大略を記述し終たが次はその生活史を表示してみやう。（但し諏訪郡北山村に於て）

說　明

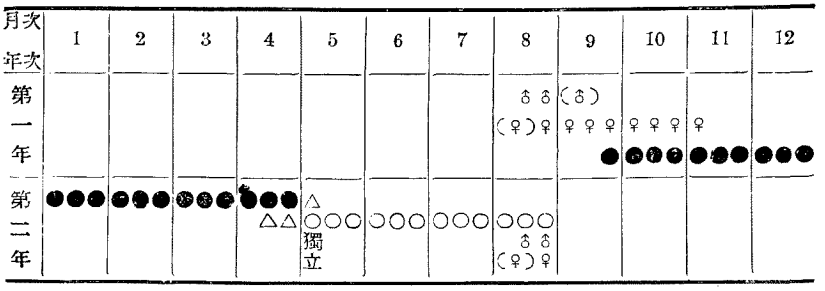
♂……成♂

♀……成♀

●……卵

△……幼蛛（卵より孵つたばかりの蜘蛛）

○……第一回脱皮の若蛛より亞成體までを含む。



6. 圖 版 說 明 カナコキグモ *Tapinopa guttata*

寫眞(上) おとし網，右と上方に卵囊が透いて見える。所々網が薄くなつてゐるのは事件のあつた場所を示してゐる。

寫眞(下) 第一圖の上部を取除いたところ。下面にも網が作られ卵囊も見える。右の卵囊の附近に♀がうずくまつてゐる。

第 一 圖 おとし網の斷面模型圖

第 二 圖 おとし網の一部，各絲の太さ一定せず，各交叉點が結合してゐる。卵囊等では決して是樣な事はない。

第 三 圖 A前疣 B中疣 C後疣 何れも成♀のもの

第 四 圖 成♀の上顎，後側より

第 五 圖 1 幼蛛の步脚端，2, 3 はその上爪 4 は下爪。5 は第一脫皮終了後の若蛛の上爪 6 はその下爪。成熟せるものより僅か狹長の感がある。

兩開戸を持つカネコトタテグモの住居 (口繪說明)

中窩が縱向なる事によつて他のトタテグモ類と全然類を異にして居るカネコトタテグモ *Acattyma roretzi* の住居に就ては，多くの蜘蛛研究者が大なる野心を以て探索して居た所であるが，つひに昨年小松敏宏氏によつて其の目的が達しられた。此の寫眞は全て小松敏宏氏の撮影されたものである。寫眞中は兩開戸の全部閉じた所 (1936年11月1日多眠中を撮る) 寫眞上は半開 (1936年8月18日撮る) 寫眞下は全開 (1936年8月18日撮る)。云ふまでもなく兩開の戸蓋である事に注意しなければならない。此の點で又カネコトタテグモは珍品たる資格を一つ增したわけである。